

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMTING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MI  
ISMARIA AL-QURANNIYAH RAJA BASA BANDAR LAMPUNG**

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah  
Ibtidaiyah

**Oleh**

**Nama : Laela Tuzzahro**

**NPM : 1311100009**

**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1438 H/2017 M**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMTING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MI  
ISMARIA AL-QURANNIYAH RAJA BASA BANDAR LAMPUNG**

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah  
Ibtidaiyah

**Oleh**

**Nama : Laela Tuzzahro**

**NPM : 1311100009**

**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Pembimbing Akademik I : Dra. Chairul Amriyah, M.Pd**

**Pembimbing Akademik II : Hasan Satra Negara, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1438 H/2017 M**



## ABSTRAK

### **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMTING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MI ISMARIA AL-QURANNIYAH RAJA BASA BANDAR LAMPUNG**

**Oleh : Laela Tuzzahro**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V MI Ismaria Al-Qur'anniyah dikarenakan kurangnya ketertarikan siswa mendengarkan penjelasan guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa hanya diam saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, hal ini yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa karena guru kurang memfokuskan perhatian siswa saat menjelaskan rumus-rumus matematika pada setiap kegiatan pembelajaran. Guna mengatasi masalah tersebut guru harus mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *probing prompting*, dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen yang terdiri dari kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* dan satu kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas V MI Ismaria Al-Qur'anniyah, sampel dipilih secara acak yang dilakukan sebanyak tiga kali diperoleh sampel kelas V C sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol. Analisis data dilakukan secara kuantitatif antara kedua kelompok sampel menggunakan Uji-t.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data diperoleh  $t_{hitung} = 2,091$  dan  $t_{0,05;59} = 1,919$  yang berarti  $t_{hitung} > t_{0,05;59}$  yang menyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* kelas V MI Ismaria Al-Qur'anniyah Raja Basa Bandar Lampung.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Matematika dan Model Pembelajaran *Probing Prompting*





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260*

**PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING* PROMTING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MI ISMARIA AL-QUR'ANNIYAH RAJA BASA BANDAR LAMPUNG**

Nama : Laela Tuzzahro  
NPM : 1311100009  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk di munaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dra. Chairul Amriyah, M.Pd**

**Hasan Sastra Negara, M.Pd**

**NIP. 196810201989122001**

**Mengetahui,**

**Ketua Prodi PGMI**

**Syofnidah Ifrianti, M.Pd**

**NIP. 19691003199702002**





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

*Jl. Let. Kol. H. Endro Suratin, Sukarame, Bandar Lampung Telp. 0721 703260*

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul, **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MI ISMARIA AL-QURANNIYAH RAJA BASA BANDAR LAMPUNG"**, disusun oleh **LAELA TUZZAHRO, NPM. 1311100009**, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, telah diujikan dalam sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: Rabu/29 Desember 2017 pukul 13.00-15.00 WIB.

**TIM SEMINAR**

Ketua : Syofnidah Ifrianti, M.Pd  
Sekretaris : Yudesta Erfayliana, M.Pd  
Pembahas Utama : Dra. Istihana, M. Pd  
Pembahas Pendamping : Dra. Chairul Amriyah, M.Pd  
Pembahas Pendamping II : Hasan Sastra Negara, M.Pd

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 195608101987031001





## MOTTO

إِنَّ الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ سَيَجْعَلُ لَهُمُ الرَّحْمَنُ  
وُدًّا ۝ ٩٦

Artinya : Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti. (QS. Maryam Ayat 94)<sup>1</sup>

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَصْبِرُوا وَصَابِرُوا وَرَابِطُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ  
لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ۝ ٢٠٠

Artinya : Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah, supaya kamu beruntung. (QS. Ali'Imran ayat 200)<sup>2</sup>

---

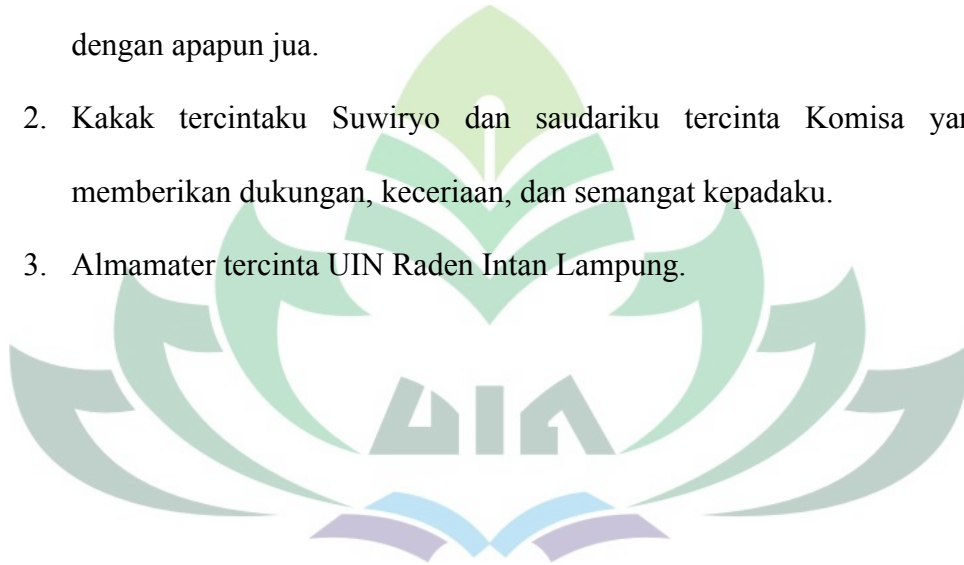
<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Quran Surat Maryam* (Bandung : CV Penerbit Diponegoro. 2006), h. 311

<sup>2</sup> *Ibid.* h, 76

## **P E R S E M B A H A N**

Karya ini aku persembahkan untuk orang yang berjasa dalam hidupku, yang telah memberikan arti kehidupan bagiku :

1. Kedua orang tuaku tercinta, ibunda Ida Wati dan ayahanda Mista yang tiada henti-hentinya mendoakan, mengasihi dan menyayangiku serta senantiasa memberikan semangat untukku sepanjang hidup yang tidak bisa aku balas dengan apapun jua.
2. Kakak tercintaku Suwiryo dan saudariku tercinta Komisa yang telah memberikan dukungan, keceriaan, dan semangat kepadaku.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.



## **RIWAYAT HIDUP**

Laela Tuzzahro dilahirkan pada tanggal 25 Juni 1994, di Tanjung Karang Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung yaitu anak ketiga dari bapak Mista dan ibu Ida Wati.

Pendidikan di mulai di Taman Kanak-kanak Dwi Tunggal Jagabaya II kota Bandar Lampung tamat pada tahun 2001. Melanjutkan pendidikan di SDN 2 Gunung Sulah tamat tahun 2007 dan di tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SMPN.12 Bandar Lampung tamat tahun 2010, pendidikan selanjutnya di SMA Perintis 2 Bandar Lampung lulus tahun 2013 serta melanjutkan kembali pendidikannya di UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Swt yang telah memberikan rahmat, taufiq, hidayah dan kenikmatannya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul ***“Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Ismaria Al-Quranniyah Raja Basa Bandar Lampung”*** (Studi eksperimen pada siswa kelas V MI Ismaria Al-Qur’anniyah Raja Basa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017-2018) dengan baik.

Keberhasilan ini tentu saja tidak dapat terwujud tanpa bimbingan dukungan dan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan rasa hormat yang paling dalam penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah ifrianti, M.pd selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Ibu Dra. Chairul Amriyah, M.Pd selaku pembimbing Akademik I dan Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

5. Kepala Sekolah, Guru dan Staf TU MI Ismaria Al-Qur'anniyah Raja Basa Bandar lampung yang telah memberikan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari penelitian ini masih banyak kekurangan dalam penulisan, hal ini disebabkan masih terbatasnya ilmu dan teori penelitian yang penulis kuasai. Oleh karena itu kepada para pembaca kiranya dapat memberikan masukan dan saran yang sifatnya membangun.

Akhirnya dengan iringan terima kasih penulis menghaturkan do'a kehadiran Allah Swt, semoga jerih payah dan amal bapak-bapak dan ibu-ibu serta teman-teman sekalian akan mendapatkan balasan yang sebaik-baiknya dari Allah Swt dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan khususnya para pembaca pada umumnya. Amin.

Bandar lampung, September 2017

**Laela Tuzzahro**  
**NPM. 1311100009**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Landasan Teori .....	8
1. Model Pembelajaran .....	8
2. Jenis-jenis Model Pembelajaran .....	11
3. Pembelajaran Berbasis Masalah .....	12
4. Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> .....	13
5. Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	23
B. Hasil Belajar Matematika .....	24
1. Pengertian Belajar .....	24
2. Hasil Belajar .....	25
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	27
4. Pengertian Matematika di SD/MI .....	29
5. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	30
6. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	31
C. Kerangka Berfikir .....	31
D. Hipotesis Penelitian .....	33
<b>BAB II METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian .....	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	35
1. Populasi Penelitian .....	35
2. Sampel Penelitian .....	35
C. Teknik Pengumpulan Data .....	36
D. Instrumen Penelitian .....	37
E. Uji Instrumen .....	38
1. Uji Validitas .....	38

2. Tingkat Kesukaran.....	39
3. Uji Reliabilitas.....	41
F. Analisis Data.....	43
1. Uji Prasyarat.....	43
2. Uji Hipotesis.....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN</b>	
A. Uji Instrumen.....	46
1. Uji Validitas.....	46
2. Tingkat Kesukaran.....	48
3. Uji Reliabilitas.....	49
B. Uji Prasyarat.....	50
1. Uji Normalitas.....	50
2. Uji Homogenitas.....	53
C. Hasil Pengujian Hipotesis.....	53
D. Pembahasan.....	55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

1. Tabel Nilai Matematika Semester Ganjil.....	4
2. Indikator penilaian hasil belajar.....	37
3. Kategori tingkat kesukaran.....	40
4. Rentan daya beda.....	41
5. Validitas Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	47
6. Tingkat Kesukaraan Butir Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	48
7. Daya Pembeda Butir Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	49
8. Kesimpulan instrumen soal.....	51
9. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	52
10. Rangkuman Hasil <i>Uji-T</i> , Postes Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran A**

1. Profil sekolah.....	61
------------------------	----

**Lampiran B**

1. Silabus Pembelajaran.....	66
2. RPP <i>Probing Prompting Kelas Eksperimen</i> .....	79
3. RPP <i>CTL Kelas Kontrol</i> .....	88
4. LKS Matematika .....	95
5. Lembar kunci jawaban.....	97
6. Surat pernyataan validator 1 .....	99
7. Surat pernyataan validator 2 .....	103
8. LKS Matematika Valid.....	104

**Lampiran C**

1. Perhitungan Uji Validitas Tes Kemampuan Kognitif.....	105
--	-----



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar untuk menyiapkan siswa agar dapat berperan aktif dan positif dalam hidupnya sekarang dan yang akan datang. Melalui pendidikan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai salah satu aset dan potensi utama. Seperti yang tercantum dalam Undang-Undang N0. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Bapak pendidikan Indonesia, Ki Hajar Dewantara sejak tahun 1920-an telah menyuarakan pemikiran bahwa pendidikan pada dasarnya adalah “Memanusiakan Manusia”. Untuk itu suasana yang dibutuhkan dalam pendidikan adalah suasana yang berprinsip pada kekeluargaan, kebaikan hati, empati cinta kasih dan penghargaan terhadap masing-masing anggotanya. Dengan demikian pendidikan hendaknya membantu peserta didik untuk berkepribadian merdeka, sehat fisik, sehat mental, cerdas, serta menjadi anggota masyarakat yang berguna. Manusia merdeka adalah seseorang yang mampu berkembang secara utuh dan selaras dari segala aspek

---

<sup>1</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana. 2008), h.2

kemanusiaannya dan mampu menghargai dan menghormati kemanusiaan setiap orang.<sup>2</sup>

Guru sangat berperan penting dalam kegiatan pembelajaran, karena guru bertanggung jawab terhadap tujuan-tujuan pembelajaran yang ingin dicapai secara optimal. Selain itu sebagai tenaga pendidik dan pengajar, tugas utama seorang guru di sekolah adalah sebagai fasilitator sekaligus motivator. Peran guru sebagai fasilitator hendaknya memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan guru sebagai motivator dimaksudkan guru memotivator siswa agar implikasi pembelajaran mengarahkan pada pembelajaran efektif dan efisien.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan hendaknya mampu memberikan rasa nyaman dan tenang pada siswa, pembelajaran yang menyenangkan dan memberikan rasa nyaman pada siswa akan memberikan ingatan yang berkepanjangan dalam daya ingat peserta didik. Penggunaan strategi dalam kegiatan pembelajaran karena untuk mempermudah proses pembelajaran yang tepat sehingga dapat mencapai hasil yang optimal. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat oleh guru juga sangat menentukan keberhasilan belajar siswa.

Pendidikan matematika mempunyai peranan penting pada setiap individu, adanya pendidikan matematika pada setiap individu akan menjadikan individu berfikir logis, kreatif, kritis dan sistematis sehingga mampu bertahan di area persaingan berikutnya. Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat

---

<sup>2</sup> M.Sobry Sutikno, *Metode dan Model-model Pembelajaran* (Lombok: Holistica, 2014), h.4-

penting diberikan di sekolah-sekolah. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa dengan kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Matematika merupakan salah satu diantara pelajaran yang diajarkan di sekolah dengan frekuensi jam pelajaran yang lebih banyak dibanding mata pelajaran lainnya, tetapi banyak siswa yang merasa kurang mampu dalam mempelajari kembali matematika yang berakibat buruk pada rendahnya hasil belajar siswa.

Pada tanggal 24 Juli 2017, peneliti telah melakukan *pra-observasi* melalui pengamatan langsung di dalam kelas, didapatkan hasil bahwa siswa kelas V berperilaku pasif dalam kegiatan proses belajar mengajar matematika, siswa hanya memperhatikan tanpa bertanya tentang apa yang dijelaskan oleh guru didepan kelas. Sedangkan guru dalam proses pembelajaran tidak memberikan stimulus apapun kepada siswanya, guru hanya menjelaskan materi yang ada pada buku paket kemudian memberikan soal latihan.

Berdasarkan hasil interview dengan kepala MI Ismaria Al-Qur'anniyah tentang guru *Bidang Study* matematika kelas V dalam proses pengajaran belum banyak menggunakan strategi pembelajaran dan hasil interview dengan guru kelas V diketahui bahwa guru kelas V A, V B, V C, V D, dan V E di MI Ismaria Al-Qur'anniyah menyatakan bahwa belum pernah menerapkan model pembelajaran *probing prompting* dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran dianggap memerlukan waktu yang cukup lama sehingga jika diterapkan

maka semua materi pelajaran tidak akan tersampaikan secara tuntas, serta dari hasil pra-survei penelitian di peroleh data hasil belajar siswa kelas V sebagai berikut :

**Tabel 1.1**  
**Nilai Matematika Semester Ganjil Siswa kelas V MI Ismaria Al-Qur'anniyah**  
**Raja Basa Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017**

No	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Prestasi	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	V A	37	60	12	25
2	V B	36	60	9	27
3	V C	27	60	13	14
4	V D	35	60	12	23
5	V E	35	60	14	21
	<b>JUMLAH</b>	<b>170</b>		<b>60</b>	<b>110</b>

*Sumber : Dokumentasi nilai hasil belajar matematika kelas V MI Ismaria Al-Quranniyah Raja Basa Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017*

Berdasarkan tabel di atas diperoleh keterangan bahwa hasil belajar Matematika siswa kelas V MI Ismaria Al-Quranniyah Raja Basa Bandar Lampung masih rendah dengan jumlah siswa yang tuntas 60 siswa dan siswa yang tidak tuntas 110 siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya ketertarikan siswa mendengarkan penjelasan guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa hanya diam saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, hal ini yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa karna guru kurang memfokuskan perhatian siswa saat menjelaskan rumus-rumus matematika. Maka dari itu siswa memerlukan model pembelajaran yang dimungkinkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika, salah satu formula pembelajaran itu adalah model pembelajaran *probing prompting*.



Model pembelajaran *probing prompting* yaitu pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya peserta didik mengkontruksikan sendiri konsep menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan dan peserta didik dilibatkan dalam proses tanya jawab.<sup>3</sup>

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan di atas, maka perlu dilakukan penelitian terkait dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Mi Ismaria Al-Quranniyah Raja Basa Bandar Lampung”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Model yang diterapkan guru dalam pembelajaran kurang bervariasi.
2. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
3. Hasil belajar matematika siswa masih rendah

---

<sup>3</sup>Huda Miftahul, *Model-Model Pembelajaran, Pustaka Pelajar* (Yogyakarta, 2013). h. 68

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *Probing Prompting* dan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.
2. Hasil belajar yang di analisa dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif.
3. Materi dalam penelitian ini adalah Matematika Bagun Datar

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari Identifikasi masalah di atas, dapat di rumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ?”.

### E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1. Tujuan Penelitian

Penelitian harus memiliki arah dan hasil yang jelas, perlu ditetapkan terlebih dahulu tujuan yang hendak dicapai. Penelitian ini bertujuan untuk, Mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

## 2. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a) Bagi Guru : Memperluas pengetahuan mengenai model pembelajaran *probing prompting* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan kualitas mengajar.
- b) Bagi Siswa : Diterapkannya model *probing prompting* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.
- c) Bagi Sekolah : Menjadi kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya di MI Ismaria Al-Qur'anniyah Bandar Lampung.
- d) Bagi Peneliti : Penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung bagi peneliti sebagai calon guru dalam pengetahuan tentang penelitian eksperimen dan model pembelajaran *probing prompting*.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat digunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka didalam kelas atau mengatur tutorial dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media komputer dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar). Setiap model mengarahkan pada desain pembelajaran yang dapat membentuk peserta didik mencapai berbagai tujuan, sebagaimana pendapat *Joice*, model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan.<sup>1</sup>

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut *Arends*, model pembelajaran mangacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam pengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Budmi Aksara, 2012). h. 52

<sup>2</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), h. 64-65

Proses belajar mengajar perlu direncanakan dalam pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, dan dapat mencapai hasil sesuai dengan yang diharapkan, dalam proses pembelajaran diperlukan sebuah model pembelajaran agar peserta didik tidak merasa bosan saat berada di dalam kelas. Model merupakan contoh yang dipergunakan para ahli dalam menyusun langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran, maka dari itu strategi merupakan bagian dari langkah yang digunakan model untuk melaksanakan pembelajaran.

Strategi pembelajaran merupakan bagian dari model pembelajaran dan model pembelajaran bukanlah dari strategi pembelajaran. Selanjutnya, dalam buku *The Systematic Design of Intruction*, menempatkan pengembangan strategi pembelajaran pada urutan keenam langkah desain tersebut, dan berada setelah langkah pengembangan instrumen penilaian.<sup>3</sup>

Menurut Miarso dan Yamin, pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang telatif menetap pada diri orang lain. Usaha tersebut dapat dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang yang memiliki kemampuan atau kompetensi dalam merancang dan mengembangkan sumber belajar yang diperlukan. Pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh pendidikan atau orang dewasa lainnya untuk membuat peserta didik dapat belajar dan mencapai hasil belajar yang maksimal.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Martinis Yamin, *Strategi Dan Metode Dalam Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara. 2013). h.

<sup>4</sup>*Ibid.* h. 15

Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa. Pembelajaran di dalamnya mengandung makna belajar dan mengajar, atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Belajar bertujuan kepada apa yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi kepada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran yang sedang berlangsung.<sup>5</sup>

Kegiatan pembelajaran berbagai masalah sering di alami oleh guru. Untuk mengatasi berbagai masalah dalam pembelajaran, maka perlu adanya model-model pembelajaran yang dipandang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar. Model dirancang untuk mewakili realitas sesungguhnya, walaupun, model itu sendiri bukanlah realitas dari dunia sebenarnya. Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran dikelompok maupun tutorial.

Model pembelajaran sendiri biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologi, fisiologi, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Kencana Prenada Group.2013). h.86

<sup>6</sup>Rusman, *Model-model Pembelajaran*. (Jakarta : Rajawali Pers.2013). h. 133

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu kerangka yang digunakan dalam pembelajaran mencapai tujuan tertentu. Model pembelajaran digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam melaksanakan.

## 2. Jenis-jenis Model Pembelajaran

Rusman mengemukakan bahwa ada banyak model pembelajaran dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran tersebut yaitu:

### a. Model pembelajaran kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.

### b. Model pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat-enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.

### c. Model pembelajaran berbasis masalah (PBM)

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan.

d. Model pembelajaran tematik

Model pembelajaran tematik merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, mengeksplorasi, dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip secara holistik, autentik, dan berkesinambungan.

Berdasarkan jenis-jenis model pembelajaran yang telah diuraikan di atas peneliti memilih model pembelajaran berbasis masalah, karena model pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, berfikir kritis serta mampu mengembangkan pengetahuan secara integrasi yang tepat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar.

### 3. Pembelajaran Berbasis Masalah

Model Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang di cetuskan oleh *Jerome Bruner*. Konsep tersebut adalah belajar penemuan atau *discovery learning*.<sup>7</sup>

Model pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.<sup>8</sup> Jadi dapat diartikan bahwa model pembelajaran berbasis masalah adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam

---

<sup>7</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015). h.87

<sup>8</sup>Jumanta Handayayama, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, (Bogor : Ghalia Indonesia, 2014). h. 209



kegiatan belajar mengajar yang menekankan pada pengalaman dan permasalahan yang ada di dunia nyata.

Model-model pembelajaran yang termasuk dalam pembelajaran berbasis masalah ialah *Problem Based Learning*, *Problem Solving Learning*, *Problem Pasing Learning*, *Problem Prompting Learning*, *Open Ended Learning*, *SAVI*, *VAK*, *air*, *Group Investigation* dan *Dooble Loop Problem Solving*.

Berdasarkan beberapa model pembelajaran yang termasuk kedalam pembelajaran berbasis masalah, peneliti memilih model *problem prompting learning* karena model ini dapat membantu siswa berfikir secara aktif serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyatakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali hal yang belum dimengerti oleh siswa.

#### **4. Model Pembelajaran *Probing Prompting***

##### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Probing Prompting***

Menurut arti katanya, *probing* adalah penyelidikan, pemeriksaan dan *prompting* adalah mendorong atau menuntun. Penyelidikan atau pemeriksaan disini bertujuan untuk memperoleh sejumlah informasi yang telah ada pada diri siswa agar dapat digunakan untuk memahami pengetahuan atau konsep baru.

Pembelajaran *probing prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan tiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya

siswa mengkonstruksi konsep-prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.<sup>9</sup>

Pembelajaran *probing prompting* sangat erat kaitannya dengan pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan pada saat pembelajaran ini disebut *probing question*. *Probing question* adalah pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih lanjut dari siswa yang bermaksud untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban berikutnya lebih jelas, akurat serta beralasan. *Probing question* ini dapat memotivasi siswa untuk memahami lebih mendalam suatu masalah hingga mencapai suatu jawaban yang dituju. Proses pencarian dan penemuan jawaban atas masalah tersebut siswa berusaha menghubungkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimilikinya dengan pertanyaan yang akan dijawabnya.

*Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan peserta didik dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya siswa mengkontruksikan sendiri konsep menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan. Dengan model pembelajaran seperti ini proses tanya jawab dilakukan secara acak, sehingga mau tidak mau setiap siswa harus berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindar dari proses pembelajaran, karena setiap saat mereka akan dilibatkan dalam proses tanya jawab, kemungkinan akan terjadi suasana tegang, namun demikian bisa dibiasakan. Untuk mengurangi

---

<sup>9</sup>Miftahul Huda, *Model-model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013). h.281

kondisi tersebut. Guru hendaknya memberi serangkaian pertanyaan di sertai dengan wajah ramah, suara menyejukkan, nada lembut, ada canda, senyum, dan tertawa, sehingga suasana menjadi lebih nyaman, menyenangkan dan ceria. Jawaban siswa yang salah harus di hargai karena salah adalah cirinya dia sedang belajar, ia telah berpartisipasi.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Priatna menyimpulkan bahwa proses *probing* dapat mengaktifkan siswa dalam belajar yang penuh tantangan, membutuhkan konsentrasi dan keaktifan sehingga aktivitas komunikasi matematika cukup tinggi. Selanjutnya, perhatian siswa terhadap pembelajaran yang sedang dipelajari cenderung lebih terjaga karena siswa selalu mempersiapkan jawaban sebab mereka harus siap jika tiba-tiba ditunjuk oleh guru.

Terdapat dua aktivitas siswa yang saling berhubungan dalam pembelajaran *probing prompting*, yaitu aktivitas siswa yang meliputi aktivitas berpikir dan aktivitas fisik yang berusaha membangun pengetahuannya, serta aktivitas guru yang berusaha membimbing siswa dengan menggunakan sejumlah pertanyaan yang memerlukan pemikiran tingkat rendah sampai pemikiran tingkat tinggi.

Langkah-langkah pembelajaran *probing prompting* dijabarkan melalui tujuh tahapan teknik *probing* yang dikembangkan dengan *prompting* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.

---

<sup>10</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2013). h.73

- 2) Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- 3) Guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus (TPK) atau indikator kepada seluruh siswa.
- 4) Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- 5) Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
- 6) Jika jawabannya tepat maka guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Namun jika siswa tersebut mengalami kemacetan jawab dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawab. Lalu dilanjutkan dengan pertanyaan yang menuntut siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, sampai dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan yang dilakukan pada langkah keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan *probing prompting*.
- 7) Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa TPK/indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.<sup>11</sup>

#### b. Karakteristik Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Menurut *Arends*, model pembelajaran *probing prompting* memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah, pembelajaran berbasis masalah bukan hanya mengorganisasikan prinsip-prinsip atau keterampilan akademik tertentu tetapi mengorganisasikan pengajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang kedua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk peserta didik. Mereka mengajukan situasi

---

<sup>11</sup> Miftahul Huda, *Op.Cit.* h. 282

kehidupan nyata yang autentik, menghindari jawaban sederhana, dan menemukan berbagai macam solusi untuk situasi itu.

- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin, meskipun pembelajaran berbasis masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu, (IPA, Matematika, dan ilmu-ilmu sosial termasuk sejarah) tetapi dalam pemecahannya melalui solusi, peserta didik dapat meninjaunya dari berbagai mata pelajaran yang ada. Sebagai contoh keruntuhan dinasti Islam masa lalu yang rata-rata disebabkan lemahnya pemerintah dalam mengambil kebijakan, terjadinya perebutan kekuasaan di tingkat pusat, berubahnya sistem pemerintahan dari sentralisasi menjadi desentralisasi yang akhirnya menyebabkan disintegrasi bangsa. Lalu kemudian guru mengaitkan dengan kondisi bangsa sekarang lalu dicari pemecahannya.
- 3) Penyelidikan autentik, pembelajaran berbasis masalah mengharuskan peserta didik melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah. Mereka harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi dan merumuskan kesimpulan
- 4) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya, pembelajaran berbasis masalah menuntut peserta didik untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Produk ini dapat

berupa transkrip debat, laporan, model fisik, dan video. Berdasarkan uraian di atas, tiga ciri utama dari strategi pembelajaran berbasis masalah. *Pertama*, pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktifitas pembelajaran, artinya dalam implementasinya ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Pembelajaran berbasis masalah tidak mengharapkan peserta didik hanya sekedar mendengarkan, mencatat kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi peserta didik aktif berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data dan akhirnya menyimpulkan. *Kedua*, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Pembelajaran berbasis masalah menempatkan masalah sebagai kata kunci proses pembelajaran. *Ketiga* pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berikir deduktif dan induktif. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan dengan tahapan-tahapan tertentu, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.<sup>12</sup>

Sedangkan teori lain menurut Tan dalam buku model-model pembelajaran rusman, pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagi macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi

---

<sup>12</sup>Jamil Supriyaningrum, *Strategi Pembelajaran "Teori & Aplikasi"*. (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2016). h. 220

terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitasnya yang ada.

Karakteristik pembelajaran berbasis masalah tipe *probing prompting* adalah sebagai berikut :

- a) Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar,
- b) Permasalahannya yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata dan tidak terstruktur,
- c) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*),
- d) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar,
- e) Belajar pengarahan diri menjadi hal yang lebih baru,
- f) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBM,
- g) Belajar adalah kolaborasi, komunikasi, dan kooperatif,
- h) Pengembangan keterampilan *inquiry* dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan,
- i) Keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis, dan integrasi dari sebuah proses belajar dan,
- j) PBM melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

#### c. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Probing Prompting*

Metode *probing prompting* memiliki kelebihan dan kelemahan dalam penerapannya di pembelajaran. pendidik harus dapat mengetahui kelebihan apa yang didapat jika melakukan pembelajaran *probing prompting*. selain itu, pendidik juga harus dapat mengatasi kemungkinan buruk yang terjadi dari penerapan metode *probing prompting*. Adapun kedua hal tersebut adalah sebagai berikut :

##### 1) Kelebihan metode *probing prompting*

- a. Mendorong siswa aktif berpikir



- b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal – hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali.
- c. Perbedaan pendapat antara siswa dapat dikompromikan atau diarahkan pada suatu diskusi.
- d. Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk, kembali tegar dan hilang kantuknya.
- e. Sebagai cara meninjau kembali (*review*) bahan pelajaran yang lampau.
- f. Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

2) Kelemahan metode *probing prompting*

- a. Siswa merasa takut, apalagi bila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani, dengan menciptakan suasana yang tidak tegang, melainkan akrab.
- b. Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkatan berpikir dan mudah dipahami siswa.
- c. Waktu sering banyak terbuang apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.
- d. Dalam jumlah siswa yang banyak, tidak mungkin cukup waktu untuk memberikan pertanyaan kepada tiap siswa.



- e. Dapat menghambat cara berpikir anak bila tidak/kurang pandai membawakan, misalnya guru meminta siswanya menjawab persi seperti yang dia kehendaki, kalau tidak dinilai salah.<sup>13</sup>

d. Teori-Teori yang Melandasi Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Model pembelajaran *probing prompting* adalah bagian dari pembelajaran berbasis masalah yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Dalam model ini, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga peserta didik tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, siswa tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah yang membutuhkan pola berpikir kritis.<sup>14</sup>

Selain teori belajar konstruktivisme, ada beberapa teori belajar lainnya yang melandasi model PBM, yakni sebagai berikut.

1) Teori Belajar Bermakna dari David Ausubel

Ausubel (Suparno, 1997) membedakan antara belajar bermakna (*meaningfull learning*) dengan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna merupakan proses belajar di mana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang

---

<sup>13</sup> [Http://Widodoiain.Blogspot.Co.Id/2015/02/Berfikir-Kritis.Html](http://Widodoiain.Blogspot.Co.Id/2015/02/Berfikir-Kritis.Html). Sabtu, 18 Februari 2017 (17.00 WIB)

<sup>14</sup> Jumanta Handayama, *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*, (Bogor : Ghalia Indonesia, 2014). h. 210

belajar. Belajar menghafal, diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dengan pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan dengan yang telah diketahuinya. Kaitan dengan PBM dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa.

2) Teori Belajar Vigotsky

Perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang serta ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang dimilikinya kemudian membangun pengertian baru. Ibrahim dan Nur, Vigotsky meyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Kaitan dengan PBM dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan teman lain.

3) Teori Belajar Jerome S. Bruner

Metode penemuan merupakan metode dimana siswa menemukan kembali, bukan menemukan yang sama sekali yang benar-benar baru. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dengan sendirinya memberikan hasil yang lebih baik, berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta didukung oleh pengetahuan yang menyertainya, serta menghasilkan pengetahuan yang benar-benar

bermakna. Bruner juga menggunakan konsep *scaffolding* dan interaksi social di kelas maupun di luar kelas. *Scaffolding* adalah suatu proses untuk membantu siswa menuntaskan masalah tertentu melampaui kapasitas perkembangan yang melalui bantuan guru, teman atau orang lain yang memiliki kemampuan lebih.<sup>15</sup>

##### **5. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning***

Model pembelajaran konvensional yang di maksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang telah digunakan di kelas sebelumnya di MI Ismaria Al-Qur'anniyah Raja Basa Bandar Lampung, pembelajaran matematika kelas V masih menggunakan pembelajaran konvensional, yang berupa ceramah serta pernah diterapkan juga model pembelajaran CTL.

Model pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang di ajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pembelajaran kontekstual merupakan prosedur pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik memahami makna bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sendiri dalam lingkungan sosial dan budaya masyarakat.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran*. (Jakarta : Rajawali Pers.2013). h. 244

<sup>16</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015). h.98

Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengembangkan level kognitif tingkat tinggi. Pembelajaran ini melatih peserta didik untuk berfikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu, dan memecahkan masalah, tetapi model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ini dalam penerapannya belum mendapatkan hasil yang maksimal karena keterbatasan ruang dan waktu dalam pelaksanaannya di kelas.

Langkah-langkah pembelajaran CTL antara lain :

1. Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya.
2. Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topic
3. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya
4. Menciptakan masyarakat belajar
5. Menghadirkan model sebagai contoh belajar
6. Melakukan refleksi diakhir pertemuan.
7. Melakukan penialain yang sebenarnya dengan berbagai cara.

## **B. Hasil Belajar Matematika**

### **1. Pengerian Belajar**

Belajar merupakan aktivitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil. Menurut *Gagne* pada tahun 1984 adalah suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Dari pengertian tersebut terdapat tiga unsur pokok dalam belajar, yaitu:

a. Proses

Belajar adalah proses mental dan emosional atau proses berfikir dan merasakan. Seorang dikatakan belajar apabila pikiran dan perasaannya aktif.

b. Perubahan tingkah laku

Hasil belajar akan tampak pada perubahan perilaku individu yang belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat kegiatan belajarnya. Pengetahuan dan keterampilannya bertambah, dan penguasaan nilai-nilai dan sikapnya bertambah pula.

c. Pengalaman

Belajar adalah mengalami, dalam arti bahwa belajar terjadi karena individu berinteraksi dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial.<sup>17</sup>

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses untuk merubah tingkah laku pada diri seseorang yang hasilnya dari pengalaman-pengalaman seseorang. Pengalaman tersebut mengakibatkan perubahan pada diri seseorang yang bersifat positif baik pada perubahan pengetahuan, sikap maupun keterampilannya.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi setelah seseorang belajar akan menunjukkan suatu hasil yang dapat dikatakan sebagai hasil belajar, di sekolah

---

<sup>17</sup>Tim Pengembang MKDP, *Kurikulum & Pengembangan*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2012), h. 124-126

siswa dapat ditentukan hasil belajarnya setelah melakukan evaluasi. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tidak belajar dan tindak mengajar serta proses yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar.<sup>18</sup>

Menurut Suprijono, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
2. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas dan kognitifnya sendiri.
4. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut *Bloom*, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut *Lindgren* hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya hasil pembelajaran yang

---

<sup>18</sup>Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 3

dikategorisasi oleh pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif.<sup>19</sup>

Merujuk dari pendapat beberapa ahli di atas, dapat diketahui hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dialami siswa sebagai akibat dari belajar. Perubahan tersebut dapat berupa pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor). Namun dalam penelitian ini, peneliti menekankan pada hasil belajar berupa pengetahuan (kognitif) yaitu pengetahuan, pemahaman dan penerapan.

### 3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan. Faktor yang mempengaruhi belajar adalah faktor intern dan ekstern. Menurut Slameto faktor-faktor yang mempengaruhi belajar sebagai berikut:

#### a. Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar meliputi:

##### 1) Faktor jasmaniah yaitu kesehatan dan cacat tubuh.

*Kesehatan*, proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatannya terganggu, selain itu juga akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, sedangkan *cacat tubuh*

---

<sup>19</sup>Thobroni, *Belajar & Pembelajaran Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), H. 20-23



merupakan salah satu penyebab terjadinya proses belajar seperti buta, tuli, patah kaki dan lumpuh.

2) Faktor psikologis yaitu intelegensi, perhatian, minat

*Intelegensi* besar pengaruhnya terhadap hasil belajar, dalam situasi yang sama siswa yang mempunyai intelegensi lebih tinggi akan lebih berhasil dari pada yang memiliki intelegensi rendah.

*Perhatian*, agar siswa lebih memperhatikan pelajaran usahakan guru menggunakan strategi yang sesuai dengan karakteristik siswa agar perhatian siswa tertuju pada kegiatan pembelajaran. *Minat*, besar pengaruhnya terhadap hasil belajar sebab bila bahan materi pelajaran tidak sesuai dengan minat siswa maka siswa enggan untuk memperhatikan materi yang di jelaskan oleh guru.

b. Faktor ektern adalah faktor yang ada diluar individu yang sedang belajar meliputi:

- 1) Faktor keluarga yaitu bagaimana cara orang tua mendidik anaknya, suasana yang terjadi di dalam rumah, serta faktor ekonomi keluarga. Hal ini sangat mempengaruhi hasil belajar apabila seorang anak didik dalam situasi rumah yang memanjakan dia, segala kebutuhannya tercukupi dan mendapatkan perhatian dari orangtuanya maka hasil belajar dapat meningkat karna adanya bantuan dari rumah yang mendukung, sebaliknya apabila seorang anak terlahir dari keluarga yang kurang mampu, kebutuhannya kurang tercukupi maka hasil belajarpun bisa menurun karna kurangnya fasilitas dan perhatian dari orang tuanya.



- 2) Faktor sekolah yaitu metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat belajar, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, dan keadaan gedung.<sup>20</sup>

#### 4. Pengertian Matematika di SD/MI

Matematika menurut *Ruseffendi*, adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.<sup>21</sup>

Matematika sekolah dasar ialah matematika yang diajarkan pada tingkat pendidikan sekolah dasar. Sering juga dikatakan matematika sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi kepada kepentingan pendidikan dan pengembangan IPTEK. Hal ini menunjukkan bahwa matematika sekolah tetap memiliki ciri-ciri yang dimiliki matematika yang memiliki objek kajian yang abstrak serta berpola pikir yang deduktif konsisten.

---

<sup>20</sup>Slameto, *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2010), h. 54-58

<sup>21</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), h. 1

## 5. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Tujuan umum diberikannya pembelajaran matematika di sekolah meliputi dua hal, yaitu :

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Menurut kurikulum tingkat satuan pendidikan KTSP tujuan mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan yang meliputi kemampuan memahami masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>22</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan diantaranya memahami konsep matematika menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol dan memiliki sikap menghargai.

---

<sup>22</sup>*Ibid*, h.5

## 6. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Ruang lingkup pembelajaran matematika di sekolah dasar mencakup beberapa standar kompetensi yang harus dicapai siswa setiap akhir pembelajaran. Standar kompetensi matematika dikelompokkan ke dalam beberapa kemahiran. Pengelompokkannya berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan adalah: bilangan, geometri, dan pengukuran, pengelolaan data. Standar kompetensi dan kompetensi dasar menjadi arah dan landasan untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan landasan untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.<sup>23</sup>

### C. Kerangka Berfikir

Peneliti akan melakukan suatu eksperimentasi terhadap hasil belajar Matematika kelas V di MI Ismaria Al-Qur'anniyah Bandar Lampung dengan menggunakan beberapa kelas. Pada kegiatan awal peneliti mencocokkan materi yang sesuai dengan model pembelajaran yang akan diuji cobakan. Materi yang diuji cobakan oleh peneliti yaitu materi bangun datar kelas V dengan menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* sebagai kelas eksperimen dan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* sebagai kelas kontrol.

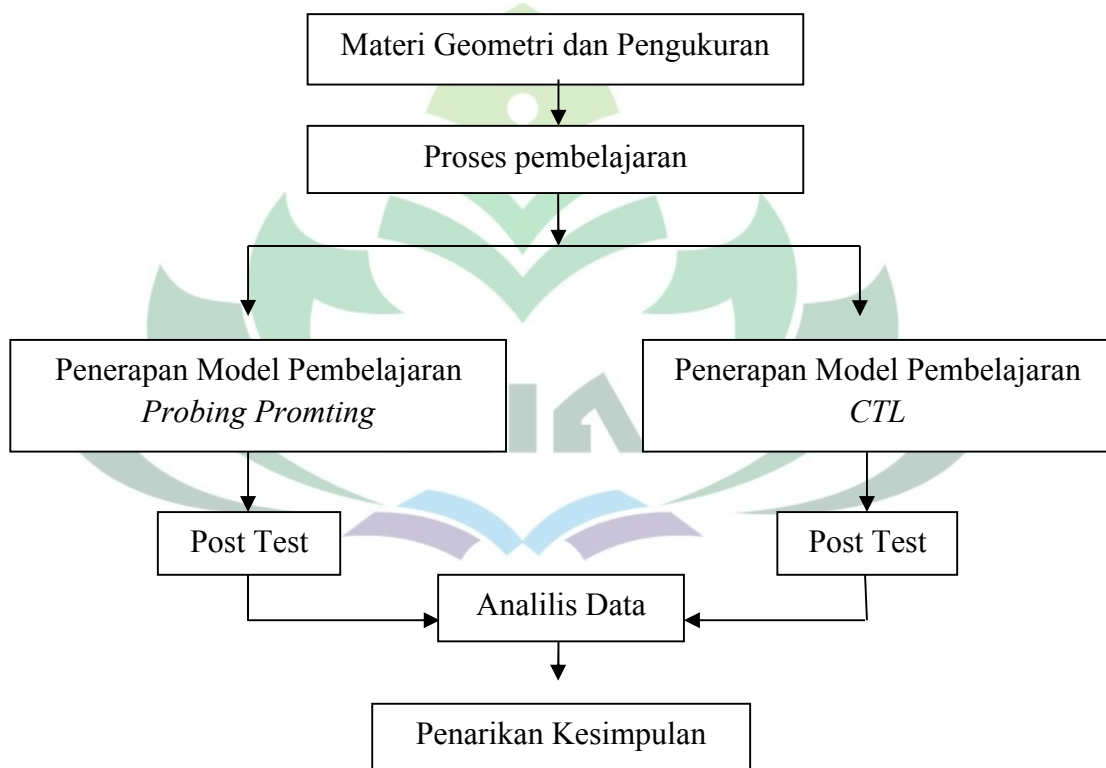
Kegiatan berikutnya yaitu akan dilakukan kegiatan post tes antara kelas *eksperimen* dan kelas kontrol untuk proses analisis data yang akhirnya akan dilakukan

---

<sup>23</sup><http://www.abdan-syakuro.com/2014/12/pembelajaran-matematika-di-sekolah-dasar.html>. 15 Februari 2017 (10.00 WIB)

penarikan kesimpulan hasil belajar antara model pembelajaran *probing prompting* dan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Penggunaan model pembelajaran *probing prompting* diharapkan efektif dan dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dan ketuntasan belajar peserta didik, dengan diagram kerangka berfikir sebagai berikut:

**Diagram 1.1**  
**Bentuk Kerangka Berfikir**



#### D. Hipotesis Penelitian

$H_0$  : Hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

$H_1$  : Hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari perbedaan antara perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Design eksperimen yang digunakan adalah *quasy eksperimen* yaitu desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>1</sup>

Pada penelitian ini eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan dalam model pembelajaran. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu dalam proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *probing prompting*, sedangkan pada kelompok pembandingan diberikan model pembelajaran konvensional.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest-Only control design* sebagai berikut:

Eksperimen	R	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	R		O <sub>4</sub>

---

<sup>1</sup>Sugiono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Bandung: Alfabeta. 2014). h.

Keterangan:

O<sub>2</sub> = Posttes kelas eksperimen

O<sub>4</sub> = Posttes kelas kontrol

X = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* dan yang tidak di beri perlakuan

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>2</sup> Populasi yang akan digunakan peneliti yaitu siswa kelas V di MI Ismaria Al-Quranniyah Raja Basa Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah keseluruhan 5 kelas V A, V B, V C, V D dan V E.

### 2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling* yaitu dengan cara diundi. Pengambilan anggota sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini dilakukan karena populasi kelas V pada MI Ismaria Al-Quranniyah Raja Basa Bandar Lampung dianggap homogen.

---

<sup>2</sup>*Ibid*, h. 117

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Bentuk Tes**

Tes yang di gunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan kognitif matematika siswa terhadap materi luas bangun trapesium dan luas bangun layang-layang. Tes ini berupa tes tertulis. Penilaian tes berpedoman pada hasil tertulis siswa setelah melakukan tes tertulis.

Tes hasil belajar yang digunakan, sama dengan tes hasil belajar yang disusun berdasarkan rumusan tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam kisi-kisi soal tes. Sebelum digunakan, soal tes akan di uji cobakan terlebih dahulu kemudian digunakan untuk memperoleh data kempuan kognitif siswa yang diberi soal uraian.

#### **2. Dokumentasi**

Teknik dokumentasi pada penelitian ini di lakukan untuk membuktikan penelitian ini berjalan sesuai rencana dan di lakukan secara sistematis sesuai prosedur yang ada yang berupa gambar ataupun foto.

### **D. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrument. Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes (tes hasil belajar matematika). Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu validitas dan reliabilitas.



### 1. Tes Hasil Belajar Matematika

Instrumen penelitian untuk tes kognitif dengan soal uraian atau essay. Nilai penguasaan pengetahuan matematika siswa diperoleh dari penskoran terhadap jawaban peserta didik tiap butir soal. Kriteria penskoran yang digunakan dalam penelitian ini menurut rokhayati, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

No	Indikator Soal Essay Matematika	Respon Siswa Terhadap Soal	Skor
		Tidak memberikan jawaban	0
		Menulis soal kembali	1
		Memberi jawaban tidak berdasarkan data-data pada soal	2
		Memberi jawaban berdasarkan fakta pada soal tetapi kurang jelas	3
		Memberi jawaban berdasarkan fakta pada soal dengan benar	4
		Tidak memberikan jawaban	0
		Menulis soal kembali	1
		Memberi jawaban tidak berdasarkan data-data pada soal	2
		Memberi jawaban berdasarkan fakta pada soal tetapi kurang jelas	3
		Memberi jawaban berdasarkan fakta	4

		pada soal dengan benar	
		Tidak memberikan jawaban	0
		Menulis soal kembali	1
		Memberi jawaban tidak berdasarkan data-data pada soal	2
		Memberi jawaban berdasarkan fakta pada soal tetapi kurang jelas	3
		Memberi jawaban berdasarkan fakta pada soal dengan benar	4

## E. Uji Instrumen

### 1. Uji Validitas

Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes uraian, validitas ini dapat di hitung dengan koefisien korelasi menggunakan *product moment* yang di temukan oleh *Person* sebagai berikut :

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{(\sum xy) - \left( \frac{\sum x}{N} \right) \left( \frac{\sum y}{N} \right)}{\left[ \left( \sum x^2 \right) - \frac{(\sum x)^2}{N} \right] \left[ \left( \sum y^2 \right) - \frac{(\sum y)^2}{N} \right]}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien validitas

$N$  = jumlah peserta tes<sup>3</sup>

harga kritik *product moment* dapat dikatakan signifikan jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari harga  $r_{tabel}$ .

<sup>3</sup>Sumarna Surapnata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretas Hasil Test*. ((Bandung; PT Remaja Rosdakarya. 2009).Cet Ke-3.h.74

## 2. Tingkat Kesukaran

Ada beberapa alasan untuk menyatakan tingkat kesukaran soal. Bisa saja tingkat kesukaran soal ditentukan oleh kedalaman soal, kompleksitas, atau hal-hal lain yang berkaitan dengan kemampuan yang diukur oleh soal. Namun demikian, ketika kita mengkaji lebih mendalam terhadap tingkat kesukaran soal, akan sulit menentukan mengapa sebuah soal lebih sukar dibandingkan dengan soal yang lain.

Secara umum, menurut teori klasik, tingkat kesukaran dapat dinyatakan melalui beberapa cara diantaranya (1) proporsi menjawab benar, (2) skala kesukaran linear, (3) indeks Davis, dan (4) skala bivariat. Proporsi jawaban benar ( $p$ ), yaitu jumlah peserta tes yang menjawab benar pada butir soal yang dianalisis dibandingkan dengan jumlah peserta tes seluruhnya merupakan tingkat kesukaran yang paling umum digunakan.

Intinya, bermutu atau tidaknya butir-butir *item* tes hasil belajar pertama-tama dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesukaran yang dimiliki oleh masing-masing butir *item* tersebut. Butir-butir *item* tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir *item* yang baik, apabila butir-butir *item* tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran *item* itu adalah sedang atau cukup. Angka yang dapat memberikan petunjuk mengenai tingkat kesulitan *item* itu dikenal dengan istilah *difficulty index* (angka indeks kesukaran *item*), yang dalam dunia evaluasi hasil belajar umumnya dilambangkan dengan huruf P, yaitu singkatan dari kata *proportion* (proporsi = proporsa).

a. Kategori Tingkat Kesukaran

Nilai P	Kategori
$p < 0.3$	sukar
$0.3 \leq p \leq 0.7$	sedang
$P > 0.7$	mudah

b. Rumus tingkat kesukaran uraian

$$P = B/N$$

**Keterangan :**

**B** : jumlah peserta tes yang menjawab benar

**N** : jumlah peserta tes

3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pernyataan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Reliabilitas juga dapat dikatakan sebagai keajegan dan ketidakajegan skor tes merupakan fokus dari pengkajian tentang reliabilitas.<sup>4</sup>

Pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan cara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest*, *equivalen* dan

---

<sup>4</sup>Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung; PT Remaja Rosdakarya. 2011).Cet Ke-3.h.258

gabungan keduanya. Secara internal instrumen di uji dengan menganalisis konsistensi yang ada pada butir soal.<sup>5</sup>

Rumus reliabilitas *Koefisien Cronbach Alpha* :

$$r_{11} = \frac{\sum S_i^2}{k S_t^2} - \frac{1}{k}$$

Keterangan :

$r_{11}$  : nilai reliabilitas

$\sum S_i^2$  : Jumlah variansi skor tiap-tiap item

$S_t$  : Variansi total

$k$  : Jumlah item

***Ketentuan Reliabilitas Instrumen :***

- Instrumen disebut reliabel jika menghasilkan skor yang konsisten
- Instrumen disebut reliabel jika menghasilkan skor dengan kesalahan yang kecil
- Ada berbagai macam cara untuk mengestimasi koefisien reliabilitas, misalnya rumus Cronbach alpha
- Jika koefisien reliabilitas disebut  $r_{11}$  maka tidak dilakukan uji signifikansi untuk  $r_{11}$ , tetapi ditentukan nilai ambang batas tertentu untuk  $r_{11}$
- Biasanya digunakan nilai 0.60 sebagai ambang batas. Jadi, suatu instrumen dikatakan reliabel jika  $r_{11} \geq 0.60$

## F. Analisis Data

### 1. Uji Prasyarat

Teknik analisis data tes hasil belajar matematika ini diuji dengan uji statistik.

Sebelum menguji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas populasi harus dipenuhi sebagai syarat untuk menentukan perhitungan yang akan dilakukan

<sup>5</sup>Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. (Bandung : Alfabet).

pada hipotesis berikutnya. Daya yang diuji data kelas eksperimen dan data kelas kontrol. Uji normalitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *kolmogorov-smirnov* pada program komputer SPSS v.16 *for windows*. Kriteria penetapannya dengan cara membandingkan nilai Sig. (2-tailed) pada tabel *kolmogorov-smirnov* dengan taraf signifikan 0,05 (5%). Dengan demikian dasar pengambilan keputusan bahwa  $p$  dari koefisien K-S  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika  $p$  dari koefisien K-S  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas variansi adalah pengujian untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan *uji variansi* pada SPSS v.16 *for windows*, adapun dasar keputusan data dapat dilakukan dengan membandingkan angka signifikan nilai Sig. (2-tailed) dengan alpha 0.05 (5%), dengan ketentuan jika  $\text{sig. (2-tailed)} < \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak, dan sebaliknya jika nilai Sig. (2-tailed)  $\geq \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima.

## 2. Uji Hipotesis

### a. Hipotesis statistik

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  :Hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$  :Hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

### b. Taraf signifikan ( $\alpha$ ) 5% = 0,05

### c. Statistik uji

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = score

$\bar{X}_1$  = Mean kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = mean kelas kotrol

$n_1$  = Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sampel kelas kontrol<sup>6</sup>

$s_1$  = variansi kelas eksperimen

$s_2$  = variansi kelas kontrol

### d. Daerah kritis = { $t_{hit} \mid t_{hit} > t_{0,05;59}$ }

### e. Keputusan uji

Jika nilai statistik amatan tidak berada didaerah kritis, maka  $H_0$  ditolak. Sebaliknya, jika nilai statistik uji amatan tidak berada didaerah kritis, maka  $H_0$  diterima.

---

<sup>6</sup>*Op.chit*, Budiyono.h.151

f. Kesimpulan

Apabila  $t_{hit} \leq t_{0,05:59}$  dikatakan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Sedangkan apabila  $t_{hit} > t_{0,05:59}$ , maka hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.





## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Data dalam penelitian ini meliputi data uji instrumen dan data hasil tes matematika kelas V. Berikut ini diberikan tentang uraian data-data tersebut:

#### **A. Uji Instrumen**

##### **1. Uji Validitas**

Pada penelitian ini, data hasil belajar matematika diperoleh dengan melakukan uji coba tes hasil belajar matematika yang terdiri dari 10 soal uraian atau essay. Uji coba ini dilakukan diluar sampel penelitian, yaitu pada 30 orang siswa kelas VI MI Ismaria Al-Qur'anniyah Raja Basa Bandar Lampung pada tanggal 3 Agustus 2017.

Validitas instrumen tes hasil belajar matematika dikaji berdasarkan kriteria yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Validitas instrumen tes ini meliputi materi soal yang telah sesuai dengan indikator yaitu dinyatakan telah sesuai dengan kompetensi, isi materi dan sesuai dengan jenjang kelas atau tingkat kelas, soal menggunakan bahasa baku dan tidak menimbulkan makna ganda. Soal menggunakan kata tanya atau kata perintah, soal berisi petunjuk cara pengerjaan soal, serta memiliki pedoman penskoran untuk tiap butir soal yang akan diujicobakan.

Uji coba tes ini dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal dapat mengukur apa yang hendak diukur. Upaya untuk mendapatkan data yang akurat

maka tes yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria yang baik. Data hasil validitas tes hasil belajar yang telah diperoleh peneliti dapat dilihat pada lampiran C.1.

Hasil validitas tes hasil belajar matematika tentang *Geometri dan Pengukuran* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.1**  
**Validitas Soal Tes Hasil Belajar Matematika**

Nomor Butir Soal	$R_{xy}$ (Koefisien Kolerasi)	Interpretasi	Kriteria
1	0,595	$r_{xy} > 0,361$	Valid
2	0,209	$r_{xy} < 0,361$	Tidak Valid
3	0,378	$r_{xy} < 0,361$	Tidak Valid
4	0,439	$r_{xy} > 0,361$	Valid
5	0,570	$r_{xy} > 0,361$	Valid
6	0,410	$r_{xy} > 0,361$	Valid
7	0,405	$r_{xy} > 0,361$	Valid
8	0,280	$r_{xy} < 0,361$	Tidak Valid
9	0,340	$r_{xy} < 0,361$	Tidak Valid
10	0,224	$r_{xy} < 0,361$	Tidak Valid

Sumber: pengelola data (perhitungan pada Lampiran C.1)

Hasil perhitungan validasi butir soal tes terhadap 15 butir soal yang diujicobakan menunjukkan terdapat 5 butir soal yang tergolong valid yaitu butir soal nomor 1, 4, 5, 6, dan 7.

## 2. Uji Tingkat Kesukaran

Adapun hasil analisis tingkat kesukaran butir awal dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.2**  
**Tingkat Kesukaraan Butir Soal Tes Hasil Belajar Matematika**

Nomor Butir Soal	Tingkat kesukaraan	Keterangan
1	0,658	sedang
2	0,600	sedang
3	0,516	sedang
4	0,592	sedang
5	0,675	sedang
6	0,766	mudah
7	0,725	mudah
8	0,717	mudah
9	0,758	mudah
10	0,542	sedang

Hasil perhitungan tingkat kesukaraan butir tes terhadap 10 soal uraian yang menunjukkan 4 soal dalam kategori mudah yaitu 6, 7, 8 dan 9 serta 6 soal termasuk dalam kategori sedang yaitu 1, 2, 3, 4, 5 dan 10 dengan tingkat kesukaraan  $< 0.30$ . data hasil tes penelitian dapat dilihat pada lampiran C.2

## 3. Analisis Uji Reliabilitas

### a. Reliabilitas Seluruh Instrumen Soal

Setelah koefisien alpha didapat maka tolak ukur untuk diinterpretasikan dengan derajat reliabilitas nilai 0,70, maka soal di nyatakan reliabel dan

dapat digunakan kembali dengan nilai  $\alpha$  0,840. Adapun hasil analisis reliabel dapat dilihat pada lampiran C.3

b. Reliabilitas Soal yang Valid

Instrumen yang valid pada uji coba soal tes hasil belajar matematika terdapat 5 soal yang dapat dikategorikan sebagai butir soal valid yaitu 1, 4, 5, 6, dan 7 dengan beberapa perbaikan soal sedangkan soal lain tidak dipakai dalam penelitian, upaya untuk mengetahui apakah butir soal tersebut dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya maka peneliti melakukan uji coba reliabilitas terhadap 5 soal tersebut dengan menggunakan rumus *alpha*.

Koefisien  $\alpha$  telah didapat maka tolak ukur untuk diinterpretasikan dengan derajat reliabilitas 0,79 adalah reliabel sehingga 5 soal tersebut dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada penelitian selanjutnya. Adapun hasil analisis reliabilitas instrumen soal yang dijelaskan diatas dapat dilihat pada Lampiran C.4.

4. Hasil Kesimpulan Uji Coba Tes

Hasil perhitungan validitas, uji tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas instrumen dirangkum dalam tabel berikut :

**Tabel 7**  
**Kesimpulan Instrumen Soal**

Item Soal	Uji Validitas	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1	Sedang	Sedang	Digunakan
2	Sedang	Sedang	Tidak Digunakan
3	Sedang	Sedang	Tidak Digunakan
4	Sedang	Sedang	Digunakan
5	Sedang	Sedang	Digunakan
6	Mudah	Mudah	Digunakan
7	Mudah	Mudah	Digunakan
8	Mudah	Mudah	Tidak Digunakan
9	Mudah	Mudah	Tidak Digunakan
10	Sedang	Sedang	Tidak Digunakan

Berdasarkan tabel perhitungan validitas, tingkat kesukaran dan reliabilitas butir soal, maka dari 10 soal yang diuji cobakan peneliti mengambil 5 butir soal yaitu soal nomor 1, 4, 5, 6 dan 7.

## **B. Hasil Uji Prasyarat**

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapat peneliti merupakan data yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *kolmogorov-smirnov* pada program komputer SPSS v.16 *for windows*. Kriteria penetapannya dengan cara membandingkan nilai Sig. (2-tailed) pada tabel *kolmogorov-*



*smirnov* dengan taraf signifikan 0,05 (5%). Dengan demikian dasar pengambilan keputusan bahwa  $p$  dari koefisien K-S  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika  $p$  dari koefisien K-S  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal. Maka diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 4.5**  
**Rangkuman Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

	eksperimen	kontrol
N	27	34
Mean	49.5556	46.9118
Std. Deviation	9.27915	11.34946
Absolute	.223	.185
Positive	.222	.185
Negative	-.223	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z	1.158	1.076
Asymp. Sig. (2-tailed)	.137	.197
a. Test distribution is Normal.		

Sumber: pengolahan data SPSS *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* lampiran E. 1

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa koefisien *Kolmogorov-Smirnov* memiliki nilai 1,158 untuk kelas eksperimen dan 1,070 untuk kelas kontrol, dan taraf signifikansi dari kedua kelas adalah 0,137 dan 0,197 yang berarti bila disimpulkan sig. K-S  $> 0,05$  dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang digunakan memiliki karakter yang sama atau tidak. Uji kesamaan variansi dilakukan pada data variabel terikat yaitu hasil belajar matematika dengan menggunakan uji variansi pada SPSS v.16 *for window*. Hasil pengujian uji

homogenitas dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 5% diperoleh data taraf signifikansi hasil belajar matematika 0.171 dapat dilihat pada lampiran E.2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya bahwa kedua populasi tersebut memiliki variansi yang sama. Jadi berdasarkan perhitungan dari SPSS v.16 *for windows* dapat dinyatakan bahwa kedua populasi tersebut homogen dan dapat dilanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

### C. Hasil Pengujian Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian setelah uji prasyarat terpenuhi maka dilakukan uji lanjutan, yakni pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis digunakan uji t yang meliputi uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji t.

$H_0$  : Hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

$H_1$  : Hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran E.3, sedangkan hasil rangkuman disajikan pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5**  
**Rangkuman Hasil *Uji-t*, Postes Hasil Belajar Matematika**

$t_{hitung}$	$t_{0,05;59}$	Keputusan Uji
2,091	1,919	$H_0$ ditolak

Pada tabel diatas diketahui  $t_{hitung}$  sebesar 2,091 lebih besar dari  $t_{0,05;59}$  1,919, sehingga hipotesis nol yang menyatakan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ditolak. Dengan demikian hasil dari uji-t menyatakan bahwa “hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*”

#### **D. Pembahasan**

Penelitian ini ingin membuktikan apakah pembelajaran yang menggunakan model *probing prompting* lebih baik di bandingkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). model pembelajaran *Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan peserta didik dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Selanjutnya siswa mengkontruksikan sendiri konsep

menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.

Pada penelitian ini mempunyai dua variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *probing prompting* variabel terikatnya hasil belajar matematika. Peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas V C yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran *probing prompting* dan V B yang berjumlah 34 siswa sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah Geometri dan Pengukuran.

Data-data pengujian hipotesis dikumpulkan peneliti dengan mengajarkan materi luas layang-layang trapesium pada kelas eksperimen dan kontrol masing-masing dilakukan 6 kali pertemuan yaitu 5 kali untuk proses belajar mengajar dan 1 kali melakukan postes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Soal tersebut telah diuji cobakan untuk mendapatkan hasil validasi, reliabilitas, dan tingkat kesukaraan, sampel yang digunakan untuk uji coba adalah kelas VI A MI Ismaria yang berjumlah 30 siswa. Adapun hasil analisis butir soal terkait uji kelayakan soal yang digunakan yaitu nomor soal 1, 4, 5, 6 dan 7 untuk soal postes. Soal yang telah valid kemudian digunakan untuk menguji hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *probing prompting* dan CTL.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan berdasarkan hasil posttest masing-masing kelas.

Uji normalitas menggunakan SPSS *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, diketahui bahwa koefisien *Kolmogorov-Smirnov* memiliki nilai 1,158 untuk kelas eksperimen dan 1,070 untuk kelas kontrol, dan taraf signifikansi dari kedua kelas adalah 0,137 dan 0,197 yang berarti bila disimpulkan  $\text{sig. K-S} > 0,05$  dinyatakan bahwa data berdistribusi *normal*.

Analisis data selanjutnya yaitu uji homogenitas yang bertujuan untuk melihat apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. uji variansi pada dilakukan dengan SPSS v.16 *for window*. Hasil pengujian uji homogenitas dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 5% diperoleh data taraf signifikansi hasil belajar matematika 0.171. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya bahwa kedua populasi tersebut memiliki variansi yang sama.

Setelah diterapkan model pembelajaran yang telah dijelaskan maka hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Berdasarkan analisis data dan uji hipotesis, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,091 lebih besar dari  $t_{0,05;59}$  1.919, sehingga hipotesis nol yang menyatakan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* **ditolak**, jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model



pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* hal ini disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut:

1. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari kelas kontrol dengan model pembelajaran *CTL* yaitu :
  - a. Jumlah peserta didik di kelas eksperimen tidak terlalu banyak hanya terdiri dari 27 orang siswa sehingga guru dapat menggunakan teknik-teknik penyajian yang lain yang lebih efektif dan cocok untuk diterapkannya model pembelajaran *probing prompting*.
  - b. Kebebasan siswa untuk membangun pengetahuan dalam proses pembelajaran membuat siswa kelas eksperimen lebih siap untuk belajar dengan kemampuan dan kemandirian belajar mereka tanpa diberikan pengetahuan langsung oleh guru.
  - c. Penerapan model pembelajaran *probing prompting* menjadikan siswa lebih termotivasi untuk belajar karena siswa dituntut untuk bertanggung jawab masing-masing terhadap kesalahan karena guru melakukan *review* terhadap kesalahan-kesalahan yang dihadapi siswa dalam memahami materi dengan memberikan solusi untuk menghadapi kesulitan-kesulitan yang ada.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan penguasaan konsep matematika peserta didik kelas kontrol dengan penggunaan metode pembelajaran *CTL* yaitu:
  - a. Kurangnya tanggung jawab siswa terhadap proses belajar karena siswa tidak ada tuntutan untuk keberhasilan belajar bersama, sehingga siswa yang terlibat langsung hanya sebagian saja.

- b. Siswa merasa asing ketika dihadapkan dengan bentuk-bentuk soal uraian matematika sehingga siswa berkesulitan dalam menyelesaikan soal-soal penguasaan konsep matematika tersebut.
- c. Siswa memiliki masalah dalam hal perhatian dan berfikir, tidak mampu memusatkan perhatian atau duduk tenang, melamun, bertindak tanpa berfikir, bersikap terlalu tegas untuk berkonsentrasi, dan terlihat gelisah dalam setiap pelajaran.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan uji hipotesis, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,091 lebih besar dari  $t_{0,05;59}$  1,919, sehingga hipotesis nol yang menyatakan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *probing prompting* dapat digunakan dengan persiapan yang cukup agar dalam proses pembelajaran model pembelajaran ini berjalan secara efektif.
2. Model pembelajaran *probing prompting* akan lebih efektif bila diterapkan pada kelas sedang dengan jumlah 25-30 siswa.
3. Materi yang bisa diterapkan model pembelajaran *Probing prompting* yaitu materi yang bisa dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar siswa lebih mudah mengerti rumus-rumus atau materi yang dipelajari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta; Kencana Prenada Group
- Agus Suprijono, 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar
- Budiyono, 2009. *Statistik Untuk Penelitian*. Surakarta; UNS Press
- Dimiyati Dan Mudjiono, 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta; Rineka Cipta
- Huda Miftahul, 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta; pustaka pelajar
- Heruman, 2013. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* . Bandung; PT Remaja Rosdakarya
- Jumanta Handayayama, 2014. *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*. Bogor; Ghalia Indonesia
- Martinis Yamin, 2013. *Strategi Dan Metode Dalam Pembelajaran*. Jakarta; PT Bumi Aksara
- M. Sobry Sutikno, 2014. *Metode Dan Model-Model Pembelajaran*. Lombok ; Holistica
- Purwanto, 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta; Pustaka Belajar
- Rusman, 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta; Rajawali Pers
- Sugiyono, 2014 *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung; PT Alfabet
- Sumarna Supranata, 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung; Remaja Rosdakarya
- Slameto, 2010. *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*., Jakarta; PT Asdi Mahasatya

Trianto, 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta; PT Bumi Aksara

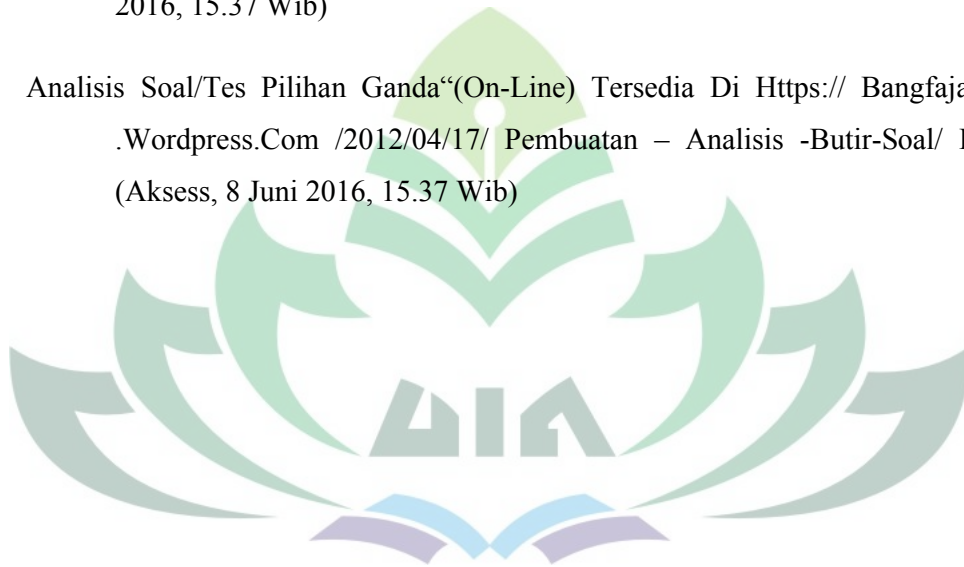
Thobroni, 2016. *Belajar & Pembelajaran Teori Dan Praktik*. Yogyakarta; Ar-Ruzz Media

Wina Sanjaya, 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

Zainal Arifin, 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung; PT Remaja Rosdakarya

Analisis Soal “(On-Line) Tersedia Di [Https:// Bangfajars .Wordpress.Com /2012/04/17/ Pembuatan – Analisis -Butir-Soal/ Html](https://Bangfajars.Wordpress.Com/2012/04/17/Pembuatan-Analisis-Butir-Soal/Html) (Akses, 8 Juni 2016, 15.37 Wib)

Analisis Soal/Tes Pilihan Ganda“(On-Line) Tersedia Di [Https:// Bangfajars21 .Wordpress.Com /2012/04/17/ Pembuatan – Analisis -Butir-Soal/ Html](https://Bangfajars21.Wordpress.Com/2012/04/17/Pembuatan-Analisis-Butir-Soal/Html) (Akses, 8 Juni 2016, 15.37 Wib)





*Lampiran A*

**PROFIL MI ISMARIA AL-QUR'ANNIYAH RAJA BASA  
BANDAR LAMPUNG**

**1. Sejarah Singkat Berdirinya MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Rajabasa Bandar Lampung**

Yayasan Ismaria Al-Qur'aniyyah adalah Yayasan yang bergerak di bidang sosial masyarakat yang didirikan oleh Ibu Hj. Sarah Ismail pada tahun 1993. Pada tahun 2004 Ibu Hj. Sarah Ismail mendirikan MI yang dikepalai oleh beliau sendiri, pada awal berdirinya MI Ismaria Al-Qur'aniyyah mempunyai siswa sebanyak 13 orang yang terdiri dari 7 siswa perempuan, 5 siswa laki-laki, 2 rombel, dan 3 orang guru. Dalam perjalanannya MI Ismaria Al-Qur'aniyyah mengalami perubahan Kepala Madrasah pada tahun 2011 sampai dengan sekarang MI Ismaria Al-Qur'aniyyah dikepalai oleh Bapak Syahyori Aprinsyah, S.Pd Setiap tahunnya jumlah siswa MI Ismaria Al-Qur'aniyyah selalu bertambah, pada tahun pelajaran 2017/2018 MI Ismaria Al-Qur'aniyyah memiliki jumlah siswa 880 orang yang terdiri dari 471 siswa laki-laki dan 409 siswa perempuan, tenaga pendidik sebanyak 40 orang, dan fasilitas ruang kelas yang dimiliki sebanyak 15 ruang kelas, dengan 27 rombel.

Diharapkan Yayasan Ismaria Al-Qur'aniyyah tetap melakukan perbaikan disemua aspek demi memberikan pelayanan pendidikan yang lebih berkualitas, semoga kami dapat membantu dan terus berbenah diri demi kemajuan dunia pendidikan.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Sely Puri Andani S.Kom, Staf Tata Usaha MI Ismaria Al-Qur'anniyah, Wawancara, Tanggal 10 Agustus 2017

Nama Madrasah : Mis. Ismaria Al-Qur'anniyah  
Nsm/Npsn : 111 218 710 035/60705987  
Propinsi : Lampung  
Otonomi Daerah : Vertikal  
Kecamatan : Rajabasa  
Desa, Kelurahan : Rajabasa  
Jalan : Jl.H.Koamruddin Gg Parkit 057  
Kode Pos : 35142  
Telepon : 081369482403  
Faxcimit/Fak : -  
Daerah : Perkotaan  
Status Madrasah : Swasta  
Kelompok Madrasah : Kkm Kota/Induk  
Akreditasi : B  
Surat Keputusan/Sk : Nomor. Kd.08.9/4/Ff.00/19/2005 Tgl: 5-1-2005  
Kegiatan KBM : Pagi Dan Siang  
Bangunan Madrasah : Milik Sendiri  
Lokasi : Madrasah  
Jarak Kepusat Kecamatan : 5 KM  
Jarak Kepusat Otda : 12 Km  
Terletak Pada Lintasan : Kab/Kota  
Jumlah Keanggotan Rayon : -  
Organisasi Penyelenggaraan : Yayasan

## **2. Visi, Misi, dan Tujuan MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Rajabasa Bandar Lampung**

Visi : Terwujudnya Madrasah Ibtidaiyyah yang berkualitas dalam membentuk insan muslim yang berakhlak mulia dan mampu berprestasi

Misi :

- a. Memberikan bimbingan siswa tentang pengetahuan dasar-dasar keislaman dan penerapannya dalam kehidupan sehari – hari
- b. Memberikan bimbingan siswa dalam pendidikan umum sebagai dasar pengetahuan dan keterampilan
- c. Memberikan bimbingan dasar kepada siswa untuk menempuh pendidikan kejenjang selanjutnya

Tujuan :

- a. Mampu melaksanakan kewajiban sebagai seorang muslim yang hakiki
- b. Mampu membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar
- c. Menghasilkan lulusan yang berkualitas terampil, mandiri yang berguna bagi agama nusa dan bangsa

## **3. Sarana dan Prasarana Sekolah MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Rajabasa Bandar Lampung**

Bangunan Madrasah : Milik Sendiri

Luas Tanah : 5328 m<sup>2</sup>

Luas Bangunan : 432 m<sup>2</sup>

Bangunan MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Rajbasa Bandar Lampung memiliki fasilitas yang terdiri dari:

Ruang kepala sekolah : 1 ruang

Ruang belajar : 15 ruang

Ruang perpustakaan : 1 ruang

Ruang guru : 1 ruang

#### 4. Keadaan Guru dan Karyawan

**Tabel 4.1**  
**Daftar tenaga pengajar/Guru MI Ismaria Al-Qur'aniyyah Rajabasa**  
**Bandar Lampung Tahun Pejaran 2017/2018**

No	Nama	Ijazah	Jabatan
1	SYAHYORI APRINSYAH	S1	Kepala Madrasah
2	SUELAH HANDAYANI	S1	Guru kelas
3	SUMIATI S.Pd	S1	Guru Kelas
4	JULIANI SAFITRI	S1	Guru Kelas
5	IMELDA THAMRIN	S1	Guru Kelas
6	SITI HASNI	S1	Guru Kelas
7	TORA FERANA	S1	Guru Kelas
8	FEKI SOPYA	S1	Guru Kelas
9	RENI ARYANTINA	S1	Guru Kelas
10	NURAIDAH	S1	Guru Kelas
11	IRA MARLIA	S1	Guru Kelas
12	SAFTI YONI MARLIN	S1	Guru Kelas
13	NURHASANAH	S1	Guru Kelas
14	ASTUTI PRIMADINA	S1	Guru Kelas
15	CIK ERLIA	S1	Guru Kelas
16	MELLI	S1	Guru Kelas
17	LINA MARYANRI	S1	Guru Kelas
18	SUCI, S.Pd.	S1	Guru Kelas
19	ISWANTI AMRILAH,S.Pd.I	S1	Guru Kelas
21	MARGIANA SARI	S1	Guru Kelas
22	LAELA TUZZAHRO	-	Guru Kelas

23	ELDES SAFITRI	S1	Guru Kelas
24	SELY PURI ANDANI	S1	Guru Kelas
25	NURASMELI	S1	Guru Kelas
26	MENIK AMBARWATI	S1	Guru Kelas
27	SITI HASNI	S1	Guru Kelas
28	ERMIYANTI	S1	Guru Kelas
29	NURIL FAUZIAH	S1	Guru Kelas
30	NURLAILI	S1	Bidang Studi
31	RIA LEZA ASMA	S1	Bidang Studi
32	HUSEN SFENDI	S1	Bidang Studi
33	HALIMAH	S1	Bidang Studi
34	SYAHYOLAN FEBRUAN	S1	Bidang Studi
35	MUTIARA	S1	Bidang Studi
36	LINA MARYANTI	S1	Bidang Studi
37	SIROJ HIZBULLAH	S1	Bidang Studi
38	NOVI	S1	Bidang Studi
39	DEDI INSA	S1	Bidang Studi
40	SUCI NURANI	S1	Bidang Studi <sup>2</sup>




---

<sup>2</sup>Dokumentasi MI Ismaria Al-Qur'anniyah Raja Basa Bandar Lampung 2017/2018



### HASIL HITUNG NORMALITAS DENGAN SPSS

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	eksperimen	kontrol
N	27	34
Mean	49.5556	46.9118
Std. Deviation	9.27915	11.34946
Absolute	.223	.185
Positive	.222	.185
Negative	-.223	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z	1.158	1.076
Asymp. Sig. (2-tailed)	.137	.197

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Lampiran E.2*

**HASIL HITUNG HOMOGENITAS BERDASARKAN NILAI POSTES  
DENGAN SPSS**

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Belajar Matematika Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.919	1	59	.171

**ANOVA**

Hasil Belajar Matematika Pretest

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	105.188	1	105.188	.956	.332
Within Groups	6489.402	59	109.990		
Total	6594.590	60			



Lampiran E.3

**HASIL HITUNG *UJI-T* BERDASARKAN NILAI POSTES DENGAN SPSS**

**Group Statistics**

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas C Eksperimen	27	85.5556	7.38154	1.42058
Kelas B Kontrol	34	74.4118	6.48596	1.11233

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
									95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Equal variances assumed	1.919	.677	6.270	59	.000	11.14379	1.77736	7.58729	14.70029	
Equal variances not assumed			6.176	52.196	.000	11.14379	1.80425	7.52362	14.76397	

Lampiran E. 4

**UJI HIPOTESIS MENGGUNAKAN *UJI -T***

$$\bar{x} = 3,185; \quad s = 0,541; \quad n = 27$$

$$\bar{x} = 2,705; \quad s = 0,577; \quad n = 34$$

a. Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* tidak lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*).

b. Taraf Signifikansi ( $\alpha$ ) = 0.05

c. Statistik uji yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s^2}{n_1} + \frac{s^2}{n_2}}} = \frac{3,185 - 2,705}{\sqrt{\frac{0,541^2}{27} + \frac{0,577^2}{34}}}$$

$$= 2,091$$

d. Daerah kritik =  $\{ t | t < -2,091 \text{ atau } 1,919 < t < 2,091 \}$

e. Keputusan uji

$H_0$  ditolak karena  $t_{hitung}$  terletak di daerah kritik

f. Kesimpulan

Hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dari hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

### PERHITUNGAN UJI VALIDITAS TES KEMAMPUAN KOGNITIF MATEMATIKA (MANUAL)

NO	RESPONDEN	HASIL JAWABAN SISWA														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	y	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x.y	(x.y) <sup>2</sup>
1	adila diva apria	4	2	2	3	4	4	3	1	4	4	31	16	961	124	15376
2	aditya budi saputra	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	37	16	1369	148	21904
3	andhika pratama	3	3	2	4	4	4	2	4	4	4	34	9	1156	102	10404
4	andhika febriansyah	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	35	9	1295	105	11025
5	afreli chelsea putri	1	2	3	2	4	3	3	4	2	4	28	1	784	28	784
6	aulia salsabila	4	3	2	2	4	4	3	2	4	4	32	16	1184	128	16384
7	zahra annisa	4	3	2	1	3	4	2	2	4	3	28	16	784	112	12544
8	ariyanto kusuma	1	1	2	1	3	1	4	4	4	2	23	1	851	23	529
9	azizah nurul fahmi	1	2	1	1	3	2	4	4	4	3	25	1	625	25	625
10	bintang ardhitya warga	1	2	1	3	3	3	4	4	3	4	28	1	1036	28	784
11	dinda anjelika	1	2	3	3	2	3	2	4	3	2	25	1	625	25	625
12	dwi putri agustina	1	2	2	2	2	3	1	1	3	4	21	1	777	21	441
13	intan zahra	4	2	2	2	3	4	4	1	4	4	30	16	900	120	14400
14	ihaqi zakri billah isandar	4	2	2	4	3	2	1	4	4	4	30	16	1110	120	14400
15	jacinda irene putri	1	3	3	4	3	3	1	4	2	4	28	1	784	28	784
16	lutfhi aghata	4	1	3	1	4	3	4	2	3	3	28	16	784	112	12544
17	harsalna	4	2	3	1	3	2	2	2	4	4	27	16	729	108	11664
18	faransa choirin nabila	3	3	1	1	2	3	4	4	4	4	29	9	1073	87	7569
19	malvin syaful habibie	3	3	1	1	1	4	4	4	3	3	27	9	729	81	6561
20	m. Anugrah nur	3	3	0	2	1	4	4	2	2	2	23	9	851	69	4761
21	m. Ihza ramadhanti	2	3	1	2	3	4	2	1	3	4	25	4	625	50	2500
22	m. Rafi rahmatullah	1	3	1	3	1	3	2	1	4	4	23	1	851	23	529
23	nabila putri wijaya	1	2	3	3	2	4	4	1	2	4	26	1	676	26	676
24	nikita aulia putri	4	4	3	4	1	2	4	4	1	1	28	16	1036	112	12544
25	najah kafka navisa	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	32	16	1024	128	16384
26	rizky bintang fadillah	2	3	3	0	4	3	4	4	4	4	31	4	1147	62	3844
27	rifdah zakiyah	4	3	3	4	2	3	1	4	4	4	32	16	1024	128	16384
28	sevina az-zahra	3	2	3	3	3	2	4	3	3	4	30	9	1110	90	8100
29	syukur alam maulana	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	33	16	1089	132	17424
30	wahyu wuri suganda	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	37	16	1369	148	21904
	Σ	79	72	62	71	81	92	86	86	97	103	829	279	26989	2493	242493

VALIDITAS SOAL NO 1

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{(\sum x^2)(\sum y^2)}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{(\sum x^2)(\sum y^2)}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{(\sum x^2)(\sum y^2)}$$

$$= \sqrt{\frac{(\sum x)(\sum y)}{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{(\sum x^2)(\sum y^2)}$$

$$= 0,233 \text{ (invalid)}$$



VALIDITAS SOAL NO 2

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \sqrt{\quad}$$

$$= \quad ,$$

$$= 0,381 \text{ (valid)}$$

VALIDITAS SOAL NO 3

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \sqrt{\frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= 0,588 \text{ (invalid)}$$

VALIDITAS SOAL NO 4

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= \sqrt{\frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}}$$

$$= \frac{(\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2)(\sum y^2)]}$$

$$= 1,52 \text{ (valid)}$$

**PERHITUNGAN UJI TARAF KESUKARAN TES KEMAMPUAN KOGNITIF MATEMATIKA (MANUAL)**

NO	RESPONDEN	HASIL JAWABAN SISWA									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	adila diva apria	4	2	2	3	4	4	3	1	4	4
2	aditya budi saputra	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4
3	andhika pratama	3	3	2	4	4	4	2	4	4	4
4	andhika febriansyah	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4
5	afreli chelsea putri	1	2	3	2	4	3	3	4	2	4
6	aulia salsabila	4	3	2	2	4	4	3	2	4	4
7	zahra annisa	4	3	2	1	3	4	2	2	4	3
8	ariyanto kusuma	1	1	2	1	3	1	4	4	4	2
9	azizah nurul fahmi	1	2	1	1	3	2	4	4	4	3
10	bintang ardhitya warga	1	2	1	3	3	3	4	4	3	4
11	dinda anjelika	1	2	3	3	2	3	2	4	3	2
12	dwi putri agustina	1	2	2	2	2	3	1	1	3	4
13	intan zahra	4	2	2	2	3	4	4	1	4	4
14	ihaqi zakri billah isnandar	4	2	2	4	3	2	1	4	4	4
15	jacinda irene putri	1	3	3	4	3	3	1	4	2	4
16	lutfhi aghata	4	1	3	1	4	3	4	2	3	3
17	harsalna	4	2	3	1	3	2	2	2	4	4
18	faransa choirin nabila	3	3	1	1	2	3	4	4	4	4
19	malvin syaful habibie	3	3	1	1	1	4	4	4	3	3
20	m. Anugrah nur	3	3	0	2	1	4	4	2	2	2
21	m. Ihza ramadhanti	2	3	1	2	3	4	2	1	3	4
22	m. Rafi rahmatullah	1	3	1	3	1	3	2	1	4	4
23	nabila putri wijaya	1	2	3	3	2	4	4	1	2	4
24	nikita aulia putri	4	4	3	4	1	2	4	4	1	1
25	najah kafka navisa	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4
26	rizky bintang fadillah	2	3	3	0	4	3	4	4	4	4
27	rifdah zakiyah	4	3	3	4	2	3	1	4	4	4
28	sevina az-zahra	3	2	3	3	3	2	4	3	3	4
29	syukur alam maulana	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4
30	wahyu wuri suganda	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Σ		79	72	62	71	81	92	86	86	97	102

$$P = B/N$$

**Keterangan :**

**B** : jumlah peserta tes yang menjawab benar

**N** : jumlah peserta tes

No Soal									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
79/30 = 2.633	72/30 = 2.40	62/30 = 2.066	71/30 = 2,367	81/30 = 2.70	92/30 = 3.066	86/30 = 2.86	86/30 = 2.86	97/60 = 3.22	103/30 = 3.433
<i>Sukar</i>	<i>Sukar</i>	<i>Sukar</i>	<i>Sukar</i>	<i>Sukar</i>	<i>Sedang</i>	<i>Sukar</i>	<i>Sukar</i>	<i>Sedang</i>	<i>Sedang</i>

### PERHITUNGAN UJI DAYA PEMBEDA TES KEMAMPUAN KOGNITIF MATEMATIKA (MANUAL)

NO	RESPONDEN	HASIL JAWABAN SISWA										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	y1
1	Aditya Budi Saputra	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	37
2	Wahyu Wuri Suganda	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	36
3	Andhika Febriansyah	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	35
4	Andhika Pratama	3	3	2	4	4	4	2	4	4	4	34
5	Syukur Alam Maulana	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	33
6	Aulia Salsabila	4	3	2	2	4	4	3	2	4	4	32
7	Najah Kafka Navisa	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	32
8	Rifdah Zakiyah	4	3	3	4	2	3	1	4	4	4	32
9	Adila Diva Apria	4	2	2	3	4	4	3	1	4	4	31
10	Rizky Bintang Fadillah	2	3	3	0	4	3	4	4	4	4	31
11	Intan Zahra	4	2	2	2	3	4	4	1	4	4	30
12	Ihaqi Zakri Billah Isnandar	4	2	2	4	3	2	1	4	4	4	30
13	Sevina Az-Zahra	3	2	3	3	3	2	4	3	3	4	30
14	Faranisa Choirin Nabila	3	3	1	1	2	3	4	4	4	4	29
15	Afrel Chelsea Putri	1	2	3	2	4	3	3	4	2	4	28
16	Zahra Annisa	4	3	2	1	3	4	2	2	4	3	28
17	Bintang Ardhitya Warga	1	2	1	3	3	3	4	4	3	4	28
18	Jacinda Irene Putri	1	3	3	4	3	3	1	4	2	4	28
19	Lutfhi Aghata	4	1	3	1	4	3	4	2	3	3	28
20	Nikita Aulia Putri	4	4	3	4	1	2	4	4	1	1	28
21	Harsalna	4	2	3	1	3	2	2	2	4	4	27
22	Malvin Syaful Habibie	3	3	1	1	1	4	4	4	3	3	27
23	Nabila Putri Wijaya	1	2	3	3	2	4	4	1	2	4	26
24	Azizah Nurul Fahmi	1	2	1	1	3	2	4	4	4	3	25
25	Dinda Anjelika	1	2	3	3	2	3	2	4	3	2	25
26	M. Ihza Ramadhanti	2	3	1	2	3	4	2	1	3	4	25
27	Ariyanto Kusuma	1	1	2	1	3	1	4	4	4	2	23
28	M. Anugrah Nur	3	3	0	2	1	4	4	2	2	2	23
29	M. Rafi Rahmatullah	1	3	1	3	1	3	2	1	4	4	23
30	Dwi Putri Agustina	1	2	2	2	2	3	1	1	3	4	21



## RESPONDEN KELAS ATAS

NO	RESPONDEN	HASIL JAWABAN SISWA										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	y1
1	Aditya Budi Saputra	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	37
2	Wahyu Wuri Suganda	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	36
3	Andhika Febriansyah	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	35
4	Andhika Pratama	3	3	2	4	4	4	2	4	4	4	34
5	Syukur Alam Maulana	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	33
6	Aulia Salsabila	4	3	2	2	4	4	3	2	4	4	32
7	Najah Kafka Navisa	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	32
8	Rifdah Zakiyah	4	3	3	4	2	3	1	4	4	4	32
9	Adila Diva Apria	4	2	2	3	4	4	3	1	4	4	31
10	Rizky Bintang Fadillah	2	3	3	0	4	3	4	4	4	4	31
	$\Sigma x$	36	28	25	30	34	37	30	34	39	40	333
	$S_m$	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
	$N_{atas}$	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	$P_{27\% (atas)}$	3,60	2,80	2,50	3,00	3,40	3,70	3,00	3,40	3,90	4,00	

## RESPONDEN KELOMPOK BAWAH

21	Harsalna	4	2	3	1	3	2	2	2	4	4	27
22	Malvin Syaful Habibie	3	3	1	1	1	4	4	4	3	3	27
23	Nabila Putri Wijaya	1	2	3	3	2	4	4	1	2	4	26
24	Azizah Nurul Fahmi	1	2	1	1	3	2	4	4	4	3	25
25	Dinda Anjelika	1	2	3	3	2	3	2	4	3	2	25
26	M. Ihza Ramadhanti	2	3	1	2	3	4	2	1	3	4	25
27	Ariyanto Kusuma	1	1	2	1	3	1	4	4	4	2	23
28	M. Anugrah Nur	3	3	0	2	1	4	4	2	2	2	23
29	M. Rafi Rahmatullah	1	3	1	3	1	3	2	1	4	4	23
30	Dwi Putri Agustina	1	2	2	2	2	3	1	1	3	4	21
	$\Sigma x$	18	23	17	19	21	30	29	24	32	32	245
	Sm	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
	Nbawah	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	P27% (bawah)	1,80	2,30	1,70	1,90	2,10	3,00	2,90	2,40	3,20	3,20	

## DAYA PEMBEDA SOAL URAIAN

Soal	Tingkat Kesukaran Kelompok Atas	Tingkat Kesukaran Kelompok Bawah	Daya Pembeda Soal (D)	Keterangan
1	3.60	1.80	1.80	<i>sangat baik</i>
2	2.80	2.30	0.50	<i>baik</i>
3	2.50	1.70	0.80	<i>sangat baik</i>
4	3.00	1.90	1.10	<i>sangat baik</i>
5	3.40	2.10	1.30	<i>sangat baik</i>
6	3.70	3.00	0.70	<i>baik</i>
7	3.00	2.90	0.10	<i>jelek</i>
8	3.40	2.40	1.00	<i>sangat baik</i>
9	3.90	3.20	0.70	<i>baik</i>
10	4.00	3.20	0.80	<i>sangat baik</i>

## SOAL MATEMATIKA GEOMETRI DAN PENGUKURAN

**Sekolah** : MI Ismaria Al-Qur'anniyah Raja Basa

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/ Semester** : V / 1 (Satu)

### **Petunjuk Umum Mengerjakan Soal :**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban !
3. Periksalah dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawabnya !
4. Dahulukan soal-soal yang lebih mudah !
5. Apabila ada jawaban yang salah, maka hapuslah jawaban yang salah tersebut sampai bersih!
6. Apabila ada soal yang tidak jelas tanyakan langsung kepada pengawas !

### **SOAL**

1. Pak Bambang memiliki tanah berbentuk trapesium dengan panjang sisi 11 m dan 15 m. Jika jarak kedua sisi tersebut 9 cm. Berapakah luas tanah pak Bambang ?
2. Ayah ingin membeli sebidang tanah. Tanah tersebut memiliki sisi sejajar, yakni 14 m dan 16 m. Jarak kedua sisi tanah tersebut 18 m. Berapakah luas tanah yang akan dibeli ayah?
3. Azka memiliki layang-layang dengan luas  $1.200 \text{ cm}^2$ . Salah satu panjang diagonal layang-layang itu  $40 \text{ cm}$ . Hitunglah panjang diagonal lainnya!
4. Lala mempunyai hiasan berbentuk layang-layang setelah di ukur ternyata panjang kedua diagonalnya masing-masing 28 cm dan 22 cm. Berapakah luasnya?
5. Salah satu atap rumah pak Joni berbentuk trapesium, panjang sisi atas dan bawah masing-masing 10 m dan 8 m. Jika tingginya 3 m berapakah luasnya?